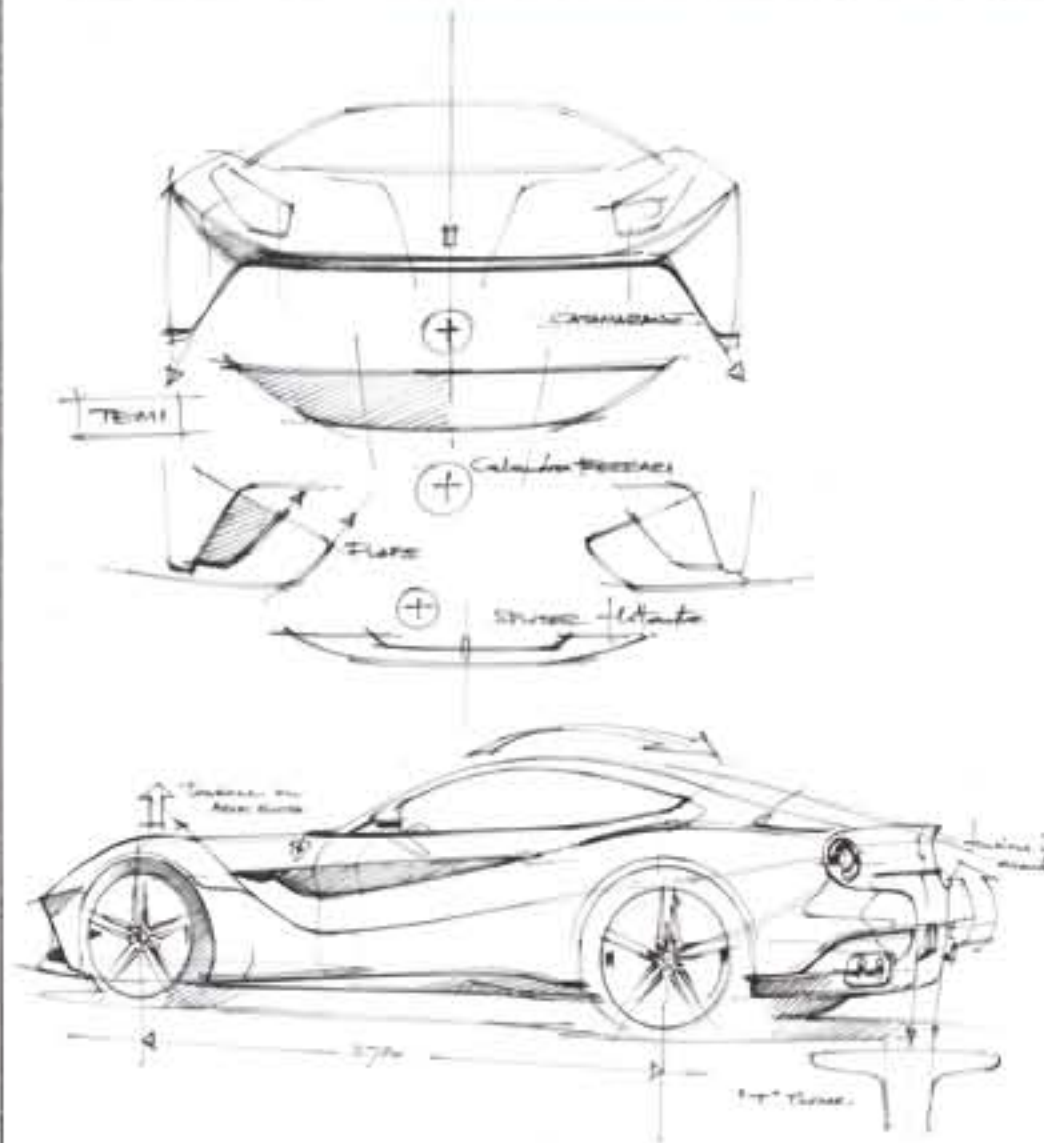
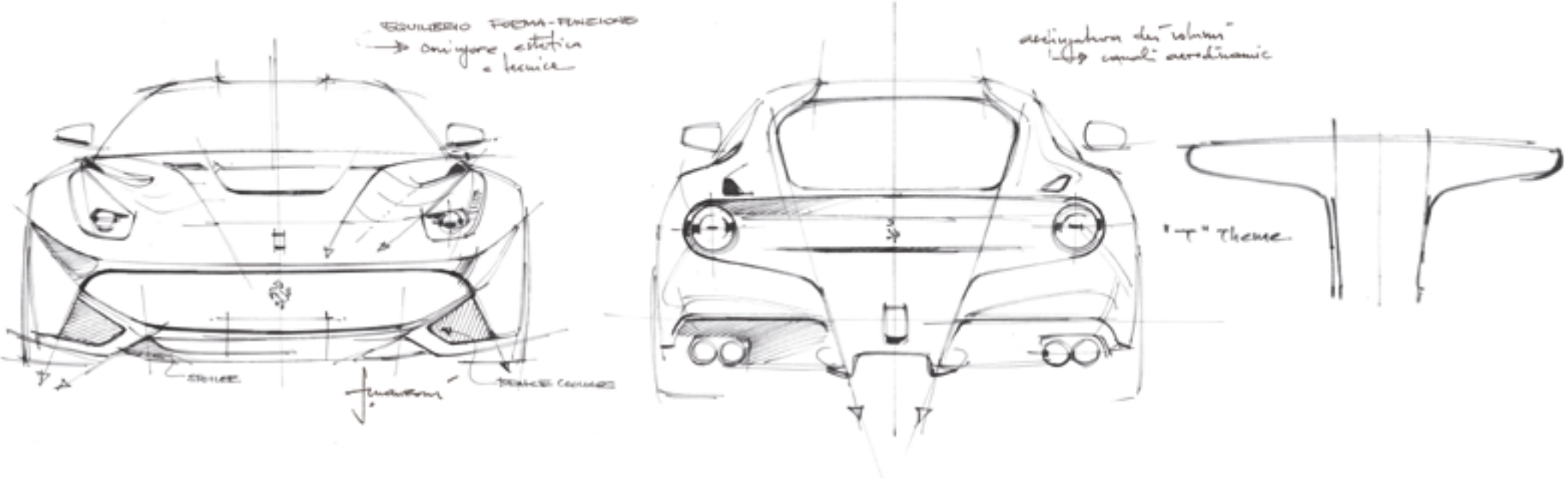
F12 berlinetta

Concept

La F12berlinetta è la capostipite di una nuova generazione delle Ferrari 12 cilindri. Una vettura dalle performance senza precedenti, dotata di un nuovo eccezionale motore, di un handling unico, un'aerodinamica estrema e un design che esprime una classicità innovativa.

The F12berlinetta ushers in a new generation of Ferrari 12-cylinders in the form of a car that delivers unprecedented performance from an exceptional new engine, unparalleled handling and innovative design and aerodynamics.

Dal 1947 ogni volta che Ferrari presenta una vettura 12 cilindri qualcosa di magico accade. Sarà perché la prima, la 125 S, era un V12, sarà perché i puristi lo considerano "il motore" per antonomasia, fatto sta che la nascita di una vettura di questo tipo segna sempre in modo indelebile l'inizio di una nuova epoca.

Nella storia della Casa di Maranello ci sono modelli 12 cilindri con motore anteriore ormai entrate di diritto nel gotha dell'automobilismo per i livelli tecnologici raggiunti e i risultati conquistati. Basti ricordare alcune sigle mitiche, come la 375 America del 1953, con motore derivato direttamente dalla F1 di quegli anni, per passare poi alla 250 GTO dei primi anni '60, perfetta sintesi di prestazioni e stile. In questo parziale elenco non può certo mancare la 365 GTB4 del 1969, la cosiddetta Daytona, che grazie all'equilibrio della sua architettura era in grado di offrire sensazioni di guida uniche. Motori e vetture oggi ricercate dai collezionisti di tutto il mondo e che hanno rappresentato dei veri salti generazionali quando furono prodotte.

Oggi la storia si rinnova e la F12berlinetta non è solo un nuovo 12 cilindri anteriore-centrale ma la capostipite di una nuova generazione di questo tipo di vetture. La più prestazionale ad oggi mai prodotta da Ferrari, che sa coniugare le potenze estreme con un'efficienza unica tanto da raggiungere livelli di consumi ed emissioni minori del 30% rispetto alla generazione precedente.
La sfida per ingeneri e tecnici è stata quella di creare una vettura a motore anteriore, dalle altissime prestazioni, in grado però di offrire grandi emozioni di guida anche a basse velocità. Un compito ancora più difficile perché doveva migliorare il progetto della 599 GTB Fiorano, giudicata da molti la più bella Ferrari di sempre.

Every time Ferrari has unveiled a new 12-cylinder sports car since 1947, something magical has happened. Perhaps this has to do with the fact that our very first car, the 125 S, was itself a 12-cylinder or maybe it's because purists see the 12-cylinder as the engine size par excellence. Be that as it may, every time a Prancing Horse car of this kind makes its debut, it hails the start of a new era.

There have been several 12-cylinder models built here at Maranello that have gone down in the annals of automotive history because of their technological prowess and the results they've delivered. The 1953 375 America, for instance, had an engine derived directly from the F1 single-seater of the day, while the 250 GTO in the 1960s was the perfect melding of styling and performance. That list must also include, of course, the 1969 365 GTB4, better known simply as the Daytona, which, thanks to its brilliantly balanced architecture delivered absolutely unique driving emotions.
All of these engines and cars are now eagerly sought after by collectors the world over and each one represented major generational leap forward when it debuted.

This story continues today with the F12berlinetta which is not merely our latest mid-front 12-cylinder model but the first in a whole new generation of this kind of car. In fact, it is the most high performance Ferrari ever built yet it still effortlessly marries extreme performance with benchmark efficiency, delivering fuel consumption and emissions levels that are 30% lower than the previous generation.
The challenge for our engineers and technicians this time was to create a front-engined car with blistering performance that was still able to offer the same driving pleasure and involvement at lower speeds. A difficult task because it meant improving on the design of the 599 GTB Fiorano, deemed the most beautiful Ferrari ever. However, their commitment and determination has produced a car sporting an exceptional new 740 hp mid-front V12 engine that delivers 690 Nm of torque.

L'impegno degli uomini di Maranello ha dato vita ad una vettura dotata di un nuovo eccezionale: motore, da 740 CV e coppia di 690 Nm. Propulsore, e posto guida sono stati abbassati, il passo ridotto e il nuovo layout di sospensioni e cambio ha permesso di contenere le dimensioni del posteriore: è dunque più compatta rispetto alla 599 GTB Fiorano. Vanta infine una distribuzione ideale del peso con il 54% sul posteriore e un baricentro abbassato e arretrato. Grazie a tutte queste caratteristiche la F12berlinetta è capace di raggiungere prestazioni eccezionali: 0-200 km/h in 8,5" e un tempo sul giro a Fiorano pari a 1'23". Anche il telaio spaceframe e la scocca della F12berlinetta sono di nuova concezione, con 12 differenti leghe di alluminio di cui alcune usate per la prima volta nel settore automotive e diverse tecnologie di assemblaggio e giunzione dei componenti. Questo ha permesso di contenere il peso a 1.525 kg e massimizzare l'efficienza prestazionale, con una rigidità torsionale incrementata del 20%.
Come su ogni Ferrari l'aerodinamica e lo stile sono stati sviluppati in modo integrato, dando vita a molte soluzioni innovative. Tra queste l'Aero Bridge, che per la prima volta sfrutta il cofano motore nella creazione del carico verticale, e l'Active Brake Cooling, ovvero portelle di raffreddamento delle prese aria freni che si aprono automaticamente in funzione delle temperature. La F12berlinetta raggiunge così la più alta efficienza complessiva mai ottenuta

Its engine and driver's seat have both been lowered, the wheelbase is shorter and a new suspension and gearbox layout have helped compact the rear. The result is a more compact car than the 599 GTB Fiorano. One that also has perfect weight distribution with 54% over the rear axle and a lower, pulled-back centre of gravity to boot. Thanks to all these characteristics, the F12berlinetta delivers truly exceptional performance figures: 0-200 km/h in 8.5 seconds and a lap time at Fiorano of just 1'23". The F12berlinetta's spaceframe chassis and bodyshell are both entirely new too and employ 12 different aluminium alloys - some being used for the first time in the automotive sector - and an array of leading-edge assembly and joining technologies. This helped cut the car's overall weight to just 1,525 kg and maximise its performance efficiency, boosting torsional rigidity by 20%.
As with every Ferrari, the F12berlinetta's aerodynamics were developed hand-in-glove with its styling, resulting in a plethora of innovative solutions. Not least of these are the Aero Bridge, which uses the car's bonnet to create downforce for the first time, and Active Brake Cooling, a system of guide vanes on the brake air ducts which open when brake operating temperatures are high enough. The result is that the F12berlinetta is the most aerodynamically efficient Ferrari ever (a figure of 1.12 – double that of the 599 GTB Fiorano) with a Cd of 0.299 and downforce of 123 kg at 200 km/h.

su una Ferrari (1,12 valore raddoppiato rispetto alla 599 GTB Fiorano) con un cx di 0,299 e un carico verticale di 123 chili a 200 km/h.
Frutto della collaborazione tra Centro Stile Ferrari e Pininfarina, la F12berlinetta è caratterizzata da un design basato sull'equilibrio delle proporzioni. Uno stile originale e innovativo con elementi tipici della tradizione delle 12 cilindri Ferrari. La linea è aggressiva e filante e nonostante la compattezza offre un livello di comfort e abitabilità altissimo.

The product of the ongoing collaboration between the Ferrari Style Centre and Pininfarina, the F12berlinetta's design centres around the car's brilliantly balanced proportions. It has an original innovative style featuring typical Ferrari 12-cylinder styling cues. Clothed in sleek, aggressively sculpted lines, it offers a superb standard of occupant space and comfort despite its compact exterior dimensions too.

Indice *Index*

Motore *Powertrain*

Il **motore V12** a 65°di 6.262 cm³, ad iniezione diretta a 200 bar, raggiunge prestazioni mai ottenute prima da un 12 cilindri aspirato. La potenza massima è di 740 CV a 8250 giri/min, la potenza specifica tocca il valore record di 118 CV/l. La sportività è assicurata dalla coppia massima di 690 Nm, l'80% di quest'ultima disponibile già a 2500 giri, con una spinta inesauribile fino al limitatore a 8700 giri. Il motore, esattamente come quelli sviluppati per la F1, ha una bassissima inerzia e quindi sale di giri in modo rapidissimo.

L'emozione di guida è amplificata dal sound di scarico ricco e pieno, caratteristico dei V12 aspirati Ferrari. Le prestazioni sono indicative anche dell'altissimo livello di efficienza di questo motore, che riduce i consumi e le emissioni del 30% grazie al sistema Stop&Start, all'alternatore "smart", alla funzionalità "multispark" e alle numerose soluzioni tecniche per la riduzione degli attriti che rendono la F12berlinetta "best in class" per quanto riguarda il rapporto potenza/emissioni.

*The F12berlinetta's 200-bar, direct-injection 6262 cc 65° **V12** delivers absolutely unprecedented performance for a naturally aspirated 12-cylinder engine. It has a maximum power output of 740 CV at 8250 rpm, while its specific power output is a record-breaking 118 CV/l. Responsiveness and strong pick-up is guaranteed by maximum torque of 690 Nm, 80 per cent of which is already on tap at 2500 rpm, with a constant surge of power all the way up to the 8700 rpm rev limit. Just as is the case with F1 engines, the V12 has very low inertia and thus revs rise very rapidly.*

Driving involvement is intensified by the rich, full exhaust soundtrack typical of Ferrari's naturally-aspirated V12s. The F12berlinetta's performance levels give a good idea of the engine's incredible efficiency, where both fuel consumption and emissions are now 30 per cent lower thanks to the Stop&Start system, a "smart" alternator, and Multispark ignition system. These, along with numerous other technical solutions, have reduced internal friction making the F12berlinetta best-in-class for its power-emissions ratio.

Il **rapporto di compressione** è stato aumentato fino a 13,5:1 ed è stata adottata la nuova centralina ionizzante 3.0 che garantisce il controllo della detonazione ed il riconoscimento del misfire. Questa centralina presenta la funzionalità "multispark"che consente di generare in successione tre scintille di intensità e durata diversa, strategia che ai bassi regimi ottimizza la combustione a vantaggio dei consumi. Il propulsore è equipaggiato con il sistema Stop&Start e l'alternatore "smart" per ricaricare la batteria solo quando non è richiesta potenza. È stato poi effettuato un accurato lavoro di riduzione degli attriti e delle contropressioni di scarico e depressioni in aspirazione.

Per quanto riguarda il sottobasamento, sono state utilizzate quattro pompe di recupero olio con rotori a diametro ridotto e lamelle per ottimizzare l'estrazione dell'olio stesso verso le pompe. La lubrificazione è garantita da una pompa di mandata a cilindrata variabile. Il trattamento dei pistoni, che hanno la 1° cava anodizzata e il 1° segmento in PVD con printed grafal, riduce gli attriti tra camma e pistone. Gli assi a camme sono tribofiniti attraverso un processo di lappatura delle superfici che consente di ridurre la rugosità superficiale fino a valori di Ra minori di 0.05, riducendo il coefficiente di attrito tra bocciolo, asse a camme e punteria. Queste hanno un rivestimento superficiale in DLC (Diamond Like Carbon) che consente di ridurre il coefficiente di attrito a vantaggio di prestazioni e consumi.

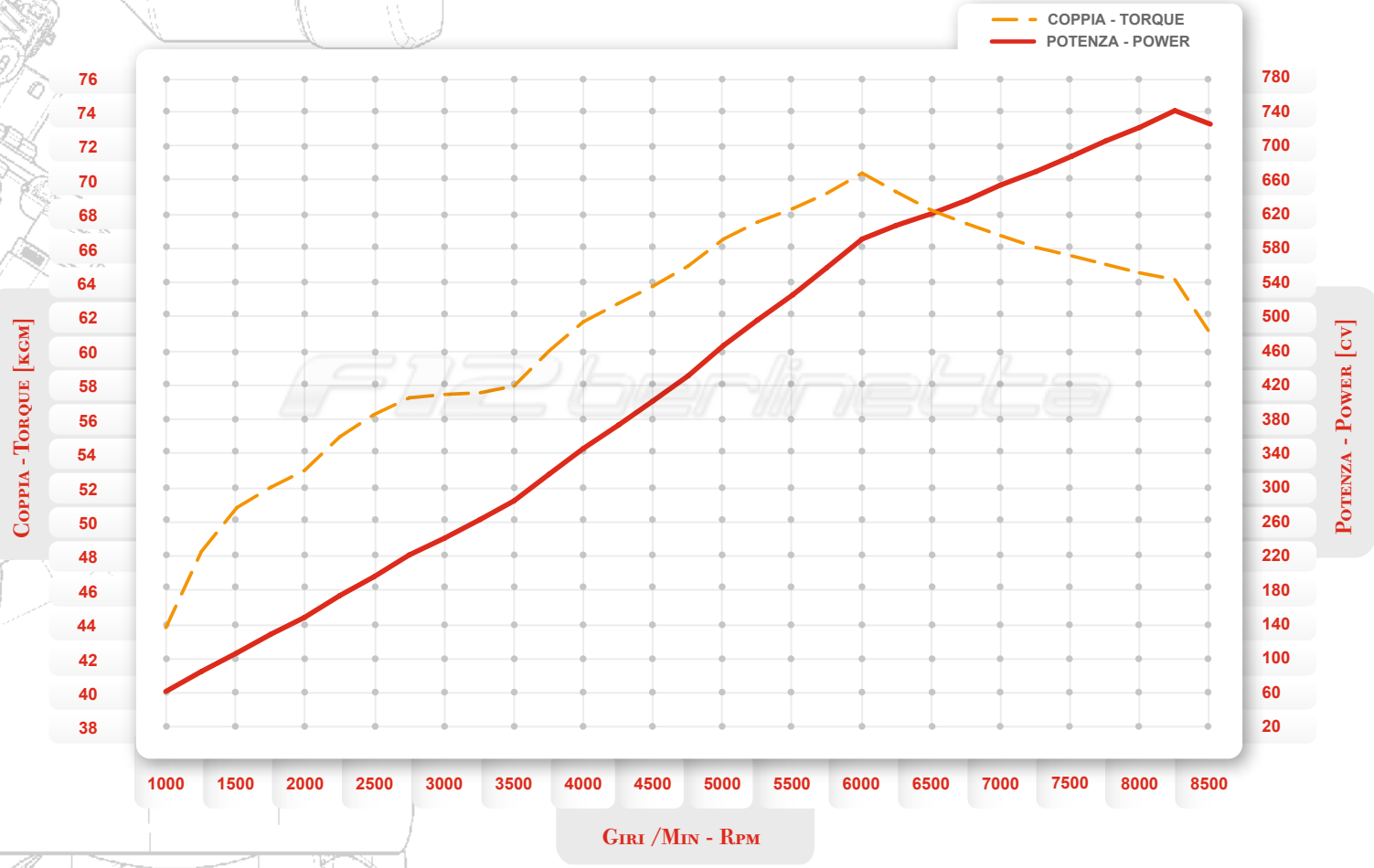
*The car's **compression ratio** has also been increased to 13.5:1 and a new 3.0 ECU has been adopted that uses ionisation currents to control sparking and detect misfires. The Multispark ignition generates three sparks of different durations and intensities in quick succession. At low engine speeds, this optimises combustion and, consequently, lowers fuel consumption. The engine is also equipped with Stop&Start and a "smart" alternator which recharges the battery only when there is no demand for power. Meticulous attention was also paid to reducing internal friction, exhaust backpressure and intake depressurisation.*

The cylinder block has four oil scavenge pumps with rotors using smaller diameter blades which optimise extraction efficiency. Lubrication is guaranteed by an engine oil pump with variable geometry. The design of the pistons includes an anodising treatment to the first piston groove, with PVD (Physical Vapour Deposition) coating on the first piston ring and Graphal-coated piston skirts. All of this reduces friction between the piston and the cylinder liner. The camshafts are super-finished using a lapping process that reduces surface roughness to under 0.05 Ra, thus minimising the coefficient of friction between the cam lobes and the tappets. The tappets themselves have been given a DLC (Diamond Like Carbon) coating that reduces their coefficient of friction, increasing performance and reducing fuel consumption.

Nella parte alta del motore è stato adottato un diverso disegno dei condotti interno testa, dei collettori di aspirazione e nuovi polmoni dotati di risuonatori. L'introduzione del **risuonatore** garantisce un picco di sovrapressione all'interno del condotto di aspirazione subito dopo l'apertura della valvola di aspirazione ed anche subito prima della chiusura garantendo un riempimento maggiore del cilindro, operando quindi un'intensa sovralimentazione dinamica che incrementa le prestazioni del motore. Ottimizzata tutta la sequenza dello scarico, con la miniaturizzazione dei catalizzatori e l'utilizzo dell'idroformatura dei collettori che cambiano di forma senza modificare la portata, migliorano la permeabilità e riducono la contropressione.

Geometria e materiali dell'impianto sono stati sviluppati per armonizzare la sonorità di aspirazione e scarico al fine di sottolineare il carattere sportivo della vettura. Tutti i tubi dei cilindri del collettore di scarico 6 in 1 con monocatalizzatore hanno uguale lunghezza e questo garantisce un tono squillante con predominanza dell'ordine principale di combustione. Ne risulta un sound motore chiaro e presente all'interno dell'abitacolo in tutte le condizioni di guida.

The cylinder head features different conduit designs, new intake manifolds and new plenums fitted with resonators. The ***resonators*** *create overpressure inside the intake tract the moment the intake valve opens and immediately before it closes, guaranteeing improved cylinder filling and generating a powerful supercharging effect which increases engine performance. The whole exhaust sequence has also been optimised – the catalysers have been miniaturised and hydroformed manifolds have been adopted, reducing their form and size without impinging on their capacity, resulting in improved permeability and reduced backpressure.*

The system's geometry and materials have been developed to harmonise the intake and exhaust soundtracks to underscore the car's extremely sporty character. All of the pipes connecting the 6-in-1 exhaust manifold to the single catalyser per bank are of equal length and this optimises the sound giving predominance to the first-order combustion harmonics. The characteristic engine sound can clearly be heard in the cockpit in all driving conditions.

Il nuovo V12 raggiunge prestazioni e regime di rotazione mai ottenuti prima da un 12 cilindri aspirato. L'80% della coppia massima è disponibile già a 2500 giri con una spinta inesauribile fino al limitatore a 8700 giri

The new V12 engine delivers unprecedented performance for a naturally-aspirated 12-cylinder. 80 per cent of the maximum torque is already on tap at just 2,500 rpm, providing an unrelenting push all the way up to the 8,700 rpm limit

Il **cambio F1 a doppia frizione** con 7 marce è in grado di garantire un incremento prestazionale e un contemporaneo maggiore comfort di marcia. La tecnologia si basa su una gestione indipendente delle marce pari e delle marce dispari, preselezionate attraverso l'utilizzo di due alberi separati. Il tempo di cambiata, inteso e calcolato come sovrapposizione fra le fasi di apertura e di chiusura delle due frizioni, è quindi nullo e non genera alcuna interruzione di coppia alle ruote. Sulla F12berlinetta sono stati sviluppati rapporti accorciati e applicata la 7° marcia di potenza per sfruttare appieno e in ogni situazione il potenziale prestazionale della vettura. Nel cambio è stato inoltre integrato il differenziale elettronico E-Diff3, una soluzione che contribuisce alla riduzione del peso totale.

*The seven-speed **F1 dual-clutch transmission** boosts both performance and ride comfort at once. The technology involved is based on the independent management of odd and even gears which are pre-selected using two different in-put shafts. Gear shifting time – calculated as the overlap between the opening and closing phases of the two clutches – is thus zero and there is no interruption of torque delivery to the wheels. Shortened ratios have been developed for the F12berlinetta and 7th gear is a direct ratio, not an overdrive, to ensure that the car's huge performance potential can be exploited in every gear. The E-Diff3 electronic differential has also been integrated into the gearbox, helping to cut the car's overall weight.*

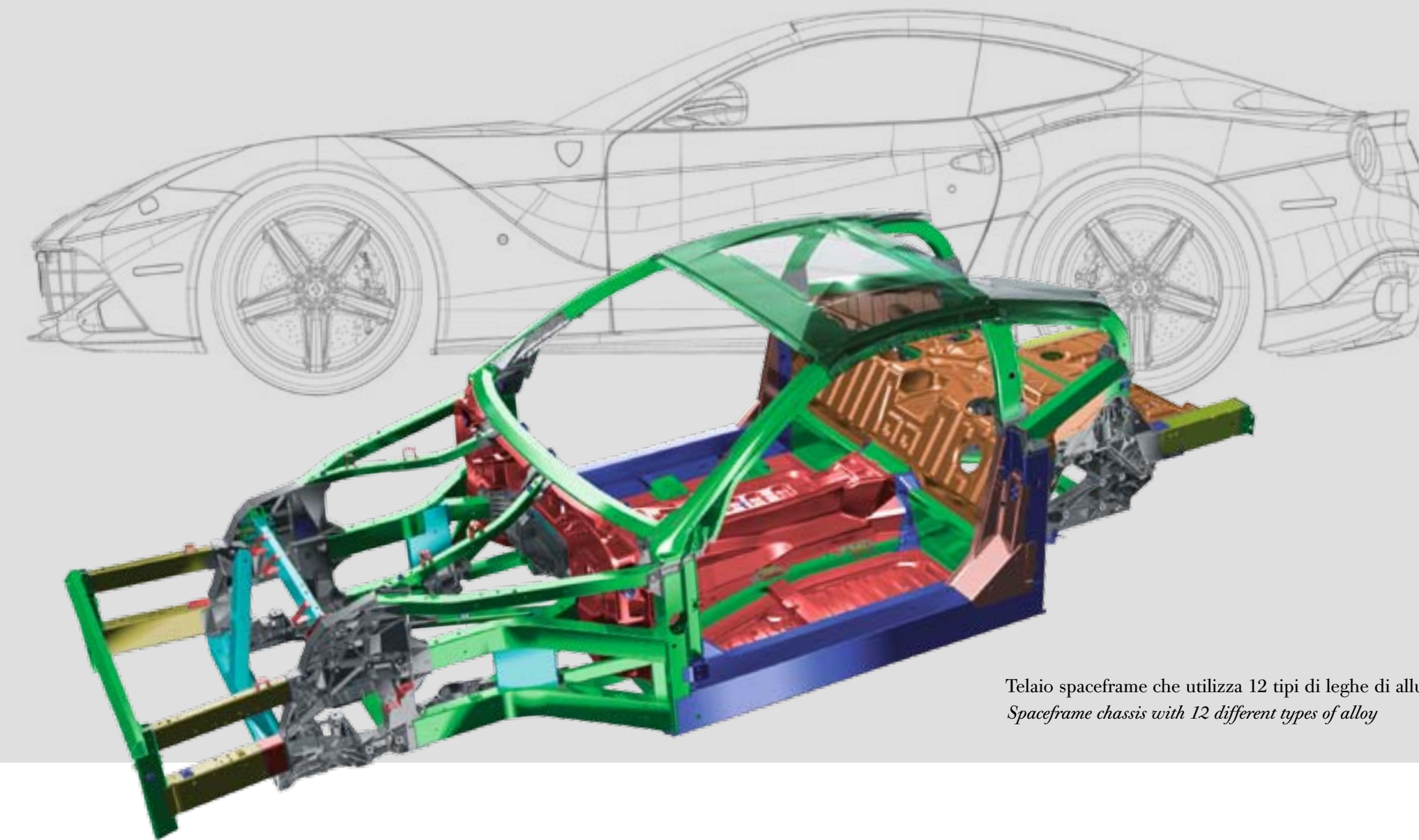
Architettura *Architecture*

La F12berlinetta offre prestazioni e sensazioni straordinarie anche grazie ad un'evoluzione dell'**architettura transaxle** molto spinta, che si è sviluppata sulla base di obiettivi estremamente ambiziosi: la riduzione complessiva dei pesi, l'abbassamento e l'arretramento del baricentro, la riduzione della sezione frontale della vettura, il mantenimento di uno spazio interno per passeggeri e bagagli maggiore di quello presente sulla precedente coupé V12 e la garanzia di un comfort adeguato all'utilizzo su medie e lunghe distanze. Per raggiungere questi risultati sono stati abbassati il motore, la plancia e i sedili. Inoltre la zona posteriore della vettura è stata estremamente compattata, grazie al riposizionamento ed alla diminuzione delle dimensioni del serbatoio (consentita a sua volta dalla maggiore efficienza del propulsore che garantisce autonomia immutata) e al nuovo layout derivante sia dalla geometria delle sospensioni posteriori multilink che dalla presenza del cambio F1 a doppia frizione, con differenziale a controllo elettronico integrato. Anche la scelta di accedere al vano baule tramite un sistema di apertura con lunotto integrato nello sportello del vano bagagli si inserisce in questa logica poiché questa configurazione abbina eccellenti risultati di rigidezza strutturale ad una grande accessibilità al vano. Ciò ha consentito di arretrare le masse vettura rispetto agli assi ruota con una contemporanea riduzione del passo e conseguenti benefici sulla dinamica del veicolo. Il risultato finale è una vettura più leggera di 70 Kg, con un baricentro abbassato di 25 mm, più corta (-47mm), bassa (-63 mm) e stretta (-20 mm) rispetto alla precedente coupé V12. Decisamente ridotto lo sbalzo posteriore (-82 mm) e incrementato quello anteriore (+65 mm) per dimensionare i sistemi di raffreddamento necessari per le doti di potenza del 12 cilindri di questa vettura. La **distribuzione dei pesi è ideale,** con il 54% al posteriore, e non ha eguali tra la concorrenza all'interno del segmento.

The F12berlinetta delivers truly extraordinary performance and driving involvement thanks to its highly evolved ***transaxle architecture*** *which was developed with extremely ambitious objectives in mind. These were to reduce overall weight, lower and move the centre of gravity rearwards in the chassis, and reduce the car's frontal area whilst contemporaneously increasing passenger and luggage space compared to the previous V12 coupé to ensure maximum comfort over lengthier journeys. To achieve these objectives, the engineers lowered the engine, dashboard and seats. Furthermore the rear of the car is now more compact, thanks to the repositioning and reduction in size of the fuel tank (permitted in part by a more efficient engine which delivers the same range as before) and to the new transaxle layout allowed by the rear multi-link suspension and F1 dual-clutch transmission with integrated electronic differential. Rather than a traditional separate boot, the F12berlinetta features a generous tail-gate incorporating the rear screen which contributes both to the compactness of the design, and the generous luggage space and its accessibility, while ensuring maximum structural rigidity. This solution also ensures that more of the car's mass sits inside the shorter wheelbase to the benefit of handling dynamics. The end result is a car that's lighter by 70 kg with a centre of gravity that's 25 mm lower. It's also shorter (-47mm), lower (-63 mm) and narrower (-20 mm) compared to the previous V12 coupé. The rear overhang has been greatly reduced (-82 mm) while the front one has been extended (+65 mm) to accommodate the cooling systems required for the powerful V12 engine.* ***Weight distribution is ideal*** *- 54% at the rear – and is unmatched by competitors within the segment.*

Telaio e scocca *Chassis and bodyshell*

Il **telaio spaceframe** e la **scocca** della F12berlinetta sono di nuova concezione ed utilizzano diverse tipologie di materiali e tecnologie dell'alluminio trasferiti anche dal settore aeronautico. In particolare vengono utilizzati 12 tipi di leghe, con la prima applicazione di 2 nuove leghe strutturali. Questo ha permesso la massimizzazione dell'efficienza prestazionale della vettura (la rigidezza torsionale è stata incrementata del 20%) ed il contenimento del peso (circa 50 Kg sul solo perimetro di telaio e scocca, equivalenti a 70 Kg a pari scenario normativo).
I requisiti di sicurezza (urto laterale palo e schiacciamento tetto) sono già in linea con future normative e particolare attenzione nel progetto è stata rivolta al miglioramento qualitativo della produzione e alla minimizzazione dei tempi e dei costi di assistenza a vantaggio del cliente.

*The F12berlinetta's **spaceframe chassis** and **bodyshell** are completely new and use different types of materials and technologies, many of which originated in the aeronautical industry. No fewer than 12 different types of alloy have been used, including two new structural alloys. This has helped keep the car's weight down (50 kg has been saved on the body-in-white alone which equates to a saving of 90 kg if the previous chassis were re-engineered to meet crash legislation) and maximise the efficiency of its performance (torsional rigidity has been increased by 20 per cent).*
Crash resistance (lateral pole impact and roof roll-over) is already in line with future legislative requirements and particular attention was taken during the design phase to improving production quality, and minimising repair times and thus costs for the client.

Telaio spaceframe che utilizza 12 tipi di leghe di alluminio
Spaceframe chassis with 12 different types of alloy

Aerodinamica *Aerodynamics*

L'**aerodinamica** della F12berlinetta è stata sviluppata, in forte integrazione con lo stile, sulla base delle simulazioni di fluidodinamica computazionale (CFD) e di oltre 250 ore di prova in Galleria del Vento. Oltre ai flussi esterni lo studio si è concentrato anche su quelli interni con particolare attenzione per gli aspetti termici (tra gli altri su radiatori, scambiatori di calore e freni). Oltre all'efficienza della fluidodinamica questa ricerca si è spinta nella direzione della riduzione dei volumi attraverso l'ottimizzazione del "packaging" degli organi. Il risultato è la più alta efficienza complessiva mai raggiunta su una Ferrari certificata dal valore di 1,12 (raddoppiato rispetto alla 599 GTB Fiorano). Aumentato infatti del 76% il carico verticale (123 chili a 200 km/h) e sensibilmente ridotta la resistenza all'avanzamento (solo 0,299 il Cx).

*The F12berlinetta's **aerodynamics** were developed hand-in-hand with its styling, using CFD (computational fluid dynamic) simulations along with more than 250 hours of testing in the Wind Tunnel. Aside from external air flows, research focused on internal ones with particular attention given to thermal factors (including the radiators, heat exchangers and brakes). Apart from boosting the car's fluid dynamic efficiency, this research also led to a reduction in volumes through the optimised packaging of the car's mechanical components. The result is that it is the most overall aerodynamically efficient Ferrari ever, a fact attested to by a figure of 1.12 (double that of the 599 GTB Fiorano). Downforce has been boosted by 76 per cent (123 kg at 200 km/h) while drag has been significantly reduced (the Cd is just 0.299).*

Sulla F12berlinetta l'**efficienza aerodinamica** deriva principalmente dall'innovazione su tre elementi: l'Aero Bridge, lo Spoiler Soffiato, il fondo aerodinamico. L'**Aero Bridge** è l'innovativa soluzione che per la prima volta sfrutta il cofano motore nella creazione del carico verticale, con l'adozione di due canali aerodinamici che attraversando il passaruota anteriore deviano il flusso d'aria nella fiancata concava, con ulteriori benefiche interazioni anche sulla scia delle ruote. Lo Spoiler Soffiato permette di usare i flussi in prossimità della parte posteriore della vettura per alterare, attraverso apposite prese, il campo di pressione nel passaruota con un effetto positivo sulla efficienza complessiva. Il fondo piatto infine è stato notevolmente evoluto, partendo dallo splitter anteriore scostato dal paraurti che genera carico e contemporaneamente alimenta i flussi in scorrimento verso l'estrattore posteriore, migliorandone il rendimento. Sempre nel sottoscocca, davanti alle ruote anteriori sono stati posizionati dam aerodinamici e diffusori a semicono che, oltre a generare carico, contribuiscono al raffreddamento dei freni. Il dam posteriore ha il duplice scopo di schermare la ruota e generare vorticità che isola il fondo dalla centrifugazione derivante dal movimento delle ruote posteriori. L'utilizzo di un ampio diffusore posteriore con quattro derive, di cui quelle centrali con generatori di vortici, ha concorso al notevole incremento di carico verticale. In tema di integrazione tra fluidodinamica e gestione termica, l'uscita aria centrale sul cofano aumenta l'efficienza del sistema di raffreddamento e contribuisce anche a diminuire, in velocità, l'impatto dell'aria sul parabrezza creando un cuscino che devia il flusso naturale del vento. La resistenza all'avanzamento beneficia inoltre dell'**Active Brake Cooling**, ovvero delle portelle di raffreddamento delle prese aria freni che si aprono solo se richiesto in funzione delle temperature.

The F12berlinetta's aerodynamic efficiency brass is mostly generated by three elements: the Aero Bridge, the Blown Spoiler, the aerodynamic underbody. The ***Aero Bridge*** *is an innovative solution that uses the bonnet to create downforce for the first time. It does so by availing of an aerodynamic channel on each side. These pass below a bridge in the area between the front wheelarch and the bottom of the A-pillar and deflect the airflow into scoops in the flanks where it interacts with the wake from the wheel wells to decrease drag. The Blown Spoiler uses the air flows near the rear of the car to modify, via special intakes, the pressure field in the wheel well, boosting overall efficiency. Lastly, the car's flat underbody has been greatly evolved, not least thanks to the fact that the front splitter which is now separate to the bumper. This generates downforce whilst simultaneously directing the air flows towards the rear extractor, improving efficiency. Aerodynamic dams and semi-cone diffusers have been placed ahead of the front wheels which, as well as generating downforce, also help cool the brakes. The rear dam has the dual role of directing the airflow away from the wheel and generating a vortex that isolates the underbody from the centrifugal forces caused by the movement of the rear wheels. The generous rear diffuser, has four fins, the middle two of which have vortex generators, and thus also contributes to the significant increase in downforce. When it comes to integrating fluid dynamics and thermal management, the central air vent on the bonnet boosts the efficiency of the cooling system and also helps lessen the impact of the air on the windscreen at high speeds, creating a cushion that deflects the natural air flow. Drag is also reduced by the* ***Active Brake Cooling*** *system of guide vanes on the brake air ducts which open only if brake operating temperatures are high enough.*

Design *Styling*

Disegnata dal Centro Stile Ferrari in collaborazione con Pininfarina, la F12berlinetta si basa sul **perfetto equilibrio** tra la massima efficienza aerodinamica e l'eleganza delle proporzioni, tipiche delle Ferrari a motore V12 anteriore. A questo scopo le superfici sono state trattate in modo scultoreo ricavando nel volume, "per sottrazione", tutte le innovative soluzioni aerodinamiche senza ricorrere ad appendici giustapposte, grazie alla sinergia tra il lavoro degli ingegneri e quello dei designers. Il risultato di questa collaborazione ha portato a passaggi d'aria inediti che rendono questa vettura originale e unica, connubio tra tecnica e estetica, requisito imprescindibile per ogni vettura del Cavallino Rampante dove la **forma è sempre innanzitutto funzione**.

La F12berlinetta presenta una **linea coupé filante** e **bassa**. Il disegno della fiancata è fortemente scolpito, in un'alternanza di pieni e vuoti che permette il passaggio di un flusso d'aria dal cofano. I due canali aerodinamici ricavati "asciugando" il volume anteriore tra parafanghi e duomo centrale attraversano un "bridge" nella zona tra passaruota anteriore e abitacolo e sfociano nella concavità della fiancata, alleggerendola otticamente.

*Designed by the Ferrari Styling Centre in collaboration with Pininfarina, the F12berlinetta strikes a **perfect balance** between maximum aerodynamic efficiency and the elegant proportions typical of Ferrari's front-engined V12 cars. Designers and engineers worked in tandem to sculpt its surfaces so that they seamlessly incorporate the car's many innovative aerodynamic solutions by "subtraction" rather than having it bristling with different appendages. The result of this collaboration is an innovative system of air flows which make this car absolutely original and unique, a true marriage of technology and aesthetics: an essential requisite for all Prancing Horse cars in which **form and function are inextricably linked**.*

*The F12berlinetta has **low, sleek coupé lines** with powerfully sculpted flanks whose contours curve and dip to channel the air flows from the bonnet. The two aerodynamic channels, created by reducing the volume between the wings and central bonnet bulge, pass below a bridge in the area between the front wheelarch and the bottom of the A-pillar, before flowing into scoops in the flanks, lifting and lightening the car's look.*

Il frontale è caratterizzato da una possente bocca che garantisce il raffreddamento del 12 cilindri. Ai lati della calandra sono state posizionate due portelle a gestione elettronica per il raffreddamento dei freni: un'originale soluzione di aerodinamica attiva che in configurazione chiusa favorisce la penetrazione dell'aria, mentre in posizione aperta garantisce il raffreddamento ottimale dei freni.

Il posteriore della F12berlinetta è caratterizzato da uno specchio di poppa che reinterpreta in chiave moderna e funzionale il tema della coda tronca, integrando armoniosamente le due derive verticali. L'originale tema a "T" che ne deriva racchiude i due fanali circolari full-LED e il retronebbia di chiara ispirazione Formula 1.

The front of the car is dominated by an imposing grille that draws air into the engine bay to cool the V12. On either side of it are electronically-controlled guide vanes which help cool the brakes. This is an original, active aerodynamic solution as, when closed, they cut drag and, when open, guarantee optimal brake cooling.

The rear of the F12berlinetta is characterised by a modern, functional reinterpretation of the Kamm tail which seamlessly integrates the two vertical fences of the rear diffuser. The resulting original T-shape also incorporates two full-LED circular tail-lights and the clearly F1-inspired rear fog light.

Dinamica veicolo e prestazioni *Vehicle dynamics and performance*

Con il tempo di 1'23" sulla pista di Fiorano, accelerazione 0-100 km/h in 3,1 secondi e 0-200 km/h in 8,5, la F12berlinetta è la vettura più prestazionale nella storia della Ferrari. Oltre alle performance assolute si contraddistingue per l'handling, unico nel suo genere: grazie un feeling e a una facilità di guida ai massimi livelli, infatti, è possibile godere appieno della vettura in ogni situazione di utilizzo, non solamente nell'uso estremo in pista.
Questo è il risultato del lavoro svolto innanzitutto sull'architettura, progredita al punto da conferire alla F12berlinetta una maneggevolezza senza precedenti: in questo modo si può trarre il massimo divertimento anche a basse velocità (caratteristica tipica soprattutto delle vetture a motore posteriore-centrale), in qualsiasi condizione di marcia, in pista e su strada, e con una sorprendente agilità e prontezza di risposta. Inoltre, tutti i sottosistemi sono stati sviluppati in modo integrato tra loro, con lo specifico obiettivo di raggiungere questi risultati, senza rinunciare ad un alto livello di comfort.
Nel dettaglio il lavoro ha riguardato molle e ammortizzatori, ruote e pneumatici, sistemi di controllo sull'imbardata quali differenziale elettronico (E-Diff), traction control (F1-Trac), controllo di stabilità (ESC) e ausili all'impianto frenante come ABS/EBD, che operano in maniera coordinata per trasmettere la coppia nel modo più intelligente e razionale, permettendo così di sfruttare al massimo la vettura.

With a Fiorano lap time of just 1'23", 0-100 km/h acceleration in 3.1 seconds and 0 to 200 km/h in 8.5 seconds, the F12berlinetta is the most high-performance car in Ferrari history. On top of pure performance figures, however, it is also incredibly fluid and intuitive to drive, thanks to its unique handling which inspires confidence at all speeds, not just on the limit on the track.
This was achieved thanks in great part to the development work carried out on the layout which has helped the car take a massive leap forward in terms of agility and responsiveness, even at slower speeds, a characteristic more in keeping with mid-rear-engined cars until now. In addition to this, however, all the car's sub-systems were developed and integrated with each other specifically to achieve these goals without compromising on high standards of occupant comfort.
The latter include springs and dampers, wheels and tyres, yaw control systems, such as the E-Diff, traction control (F1-Trac), Stability Control (ESC), and auxiliary braking systems, such as ABS/EBD, which work in coordination to transfer torque in the most intelligent and efficient way possible to get the most out of the performance available.

Sospensione multilink
con ammortizzatori SCM-E a doppio solenoide

Multilink suspension with SCM-E dual coil dampers

L'impianto frenante carboceramico (CCM3) gode degli sviluppi più recenti, quali una nuova mescola per le pastiglie posteriori e un sistema di raffreddamento ottimizzato derivato dall'esperienza in Formula 1, a cui si aggiunge l'Active Brake Cooling all'anteriore. Questi accorgimenti assicurano assenza di fading (calo di rendimento) e spazi di frenata eccellenti (131 m da 200 km/h a 0, cioè ben 7 metri in meno rispetto alla 599 GTB Fiorano).
Le sospensioni, con il tradizionale schema a triangoli sovrapposti sull'anteriore, il più basso con braccia a "L", e Multilink sul posteriore, sono dotate dei nuovi ammortizzatori magnetoreologici SCM-E, caratterizzati dalla presenza del doppio solenoide e nuova centralina, a cui si aggiunge un nuovo software di controllo. Con questa tecnologia il controllo dello smorzamento avviene attraverso la variazione istantanea delle proprietà del fluido, sensibile al campo magnetico generato all'interno dell'ammortizzatore: una soluzione che consente una più rapida risposta e un controllo più preciso a favore di prestazioni e comfort. La F12berlinetta è così in grado di accelerare più rapidamente di qualsiasi altra Ferrari stradale. Prestazioni di assoluta eccellenza e massimo divertimento di guida grazie ai rapidi inserimenti e alla elevata velocità di percorrenza in curva, alla maggiore accelerazione laterale, alla drastica riduzione degli spazi di frenata e alla minor attività volante richiesta al pilota, con una maggiore trazione in uscita curva.

The new carbon-ceramic braking system (CCM3) benefits from the latest developments, including a new material mix for the rear pads and an optimised cooling system derived from Ferrari's F1 experience, along with the Active Brake Cooling at the front. Combined, these improvements eliminate fade and deliver excellent stopping distances (131 m from 200 km/h, an impressive 7-metre improvement on the 599 GTB Fiorano).
The F12berlinetta features traditional double wishbone suspension with lower L-arm at the front and multi-link at the rear. It also sports the new SCM-E magnetorheological dampers which have twin solenoids and a new ECU with upgraded software. The system uses a fluid whose viscosity is altered by an electronically-controlled magnetic field generated inside the damper. This in turn translates into faster response times and more precise bump control which improves both performance and ride comfort. The F12berlinetta thus has faster acceleration than any other road-going Ferrari. Benchmark performance is matched by outstanding driver involvement courtesy of later braking, quicker turn-in, higher entry speeds and greater lateral acceleration through bends. The car requires less steering input at the wheel during cornering, there is better traction accelerating out of bends and braking distances are drastically reduced too.

Abitacolo e comfort di bordo *Cockpit and comfort on-board*

La F12berlinetta si avvale nel suo abitacolo di un **linguaggio formale all'avanguardia**, **essenziale e sofisticato**, basato su volumi ridotti al minimo, all'insegna della sportività e dell'efficienza. Lo spazio interno è ottimizzato per consentire una guida prestazionale e confortevole allo stesso tempo. Nell'equilibrio tra la tecnologia avanzata e i dettagli raffinati di alta artigianalità degli interni in pelle Frau si trovano gli elementi imprescindibili iscritti nel **DNA del marchio Ferrari**. Il punto di forza del design degli interni risiede nell'ergonomia e nella ripartizione logica delle funzioni nello spazio: l'architettura leggera interpreta ed esalta l'interfaccia uomo-macchina in cui tutti i principali comandi sono direttamente raggiungibili dal pilota senza staccare le mani dalla corona e le informazioni poste direttamente di fronte ad esso.

*F12berlinetta's cabin design features a **cutting-edge look that is understated yet sophisticated**. Volumes have been reduced to a minimum to enhance sportiness and efficiency. The interior space has been optimised to ensure that the driving experience is both sporty and comfortable at once. The perfect balance between advanced technologies and the sophisticated, beautifully hand-executed detailing of the Frau leather interior reflects the values that lie at the core of **Ferrari's DNA**.*
The design's strongest feature is the logical, ergonomic layout of the various functions within the cockpit: light and essential architecture embraces and enhances the Human Machine Interface, which places all the major controls on the steering wheel, and displays all the main information in the main binnacle straight ahead.

L'eliminazione dei devio e il posizionamento di tutti i comandi sul volante enfatizzano ancora di più il feeling della vetture con il mondo delle corse. La possibilità di accesso ad ogni singola funzione attraverso una sempre salda presa della corona accompagnata da una nuova ergonomia delle leve cambio F1, consente il raggiungimento dei massimi livelli prestazionali in ogni condizione.
Al centro della plancia spiccano gli **innovativi aeratori**, tre centrali e due laterali, ad "occhio di bue", di chiara ispirazione aeronautica che ha permesso di ridurne il diametro; disposti sulla linea mediana, sono realizzati in carbonio e lega d'alluminio.
Il passeggero, infine, viene coinvolto nell'esperienza di guida grazie al "display emozionale" che può essere posizionato di fronte al suo sedile nella zona tra l'airbag e il cassetto portaoggetti.

The elimination of the indicator stalks and the clustering of all driver commands on the steering wheel underscore the car's link to the world of racing. More ergonomically efficient F1 paddles and the fact that the driver can reach every single control with his hands firmly on the steering wheel rim ensure maximum performance is achievable in any driving condition.
*The dashboard is dominated by **air vents of a new and innovative design**. Of aeronautical inspiration, they are compact and are made from carbon-fibre and aluminium alloy.*
An optional display is available for the passenger-side dash and keeps the passenger actively involved in the whole driving experience.

Il tunnel centrale spicca per il suo aspetto **leggero** e **funzionale**. Un ponte longitudinale rialzato sostiene i pulsanti del cambio "F1" e incorpora il tasto luci d'emergenza, diventando uno degli elementi più iconici dell'abitacolo. Inferiormente, lo spazio rivestito in Alcantara® funge da portaoggetti, ed è presente un vano porta bicchieri. Le funzioni del mobiletto sono completate da un poggiabraccia regolabile sull'asse longitudinale, e incernierato lateralmente in modo da consentire un'ottima accessibilità al vano interno. Al suo interno è inoltre presente una comoda presa USB.
I pannelli porta della F12berlinetta, caratterizzati da una linea dinamica e fluida, si basano su una distribuzione logica delle funzioni principali: bracciolo, maniglia, tweeter e altoparlante, airbag e tasca in pelle. La specchiatura centrale del pannello concede ampie possibilità di configurazione in termini di finiture e materiali. Tra le personalizzazioni è possibile optare anche per una bordatura in alluminio che esalta le linee di carattere del pannello.

*The tunnel console is both **light** and **functional**. The central bridge incorporates the F1 gearbox and hazard warning light buttons, and is one of the cabin's signature elements. Below it is an Alcantara®-lined oddments storage space and there is also a cup-holder. The tunnel console is completed by a longitudinally adjustable armrest which is hinged at the side to facilitate access to the storage compartment beneath where there is also a convenient USB port.*
The F12berlinetta's door panels have a fluidly dynamic line and again are designed around the logical arrangement of their main features: armrest, door handle, tweeter, speaker, airbag and leather pocket. The panel's central trim section allows ample scope for personalisation in terms of both finish and materials. Options include aluminium borders designed to underscore the panel's characteristic lines.

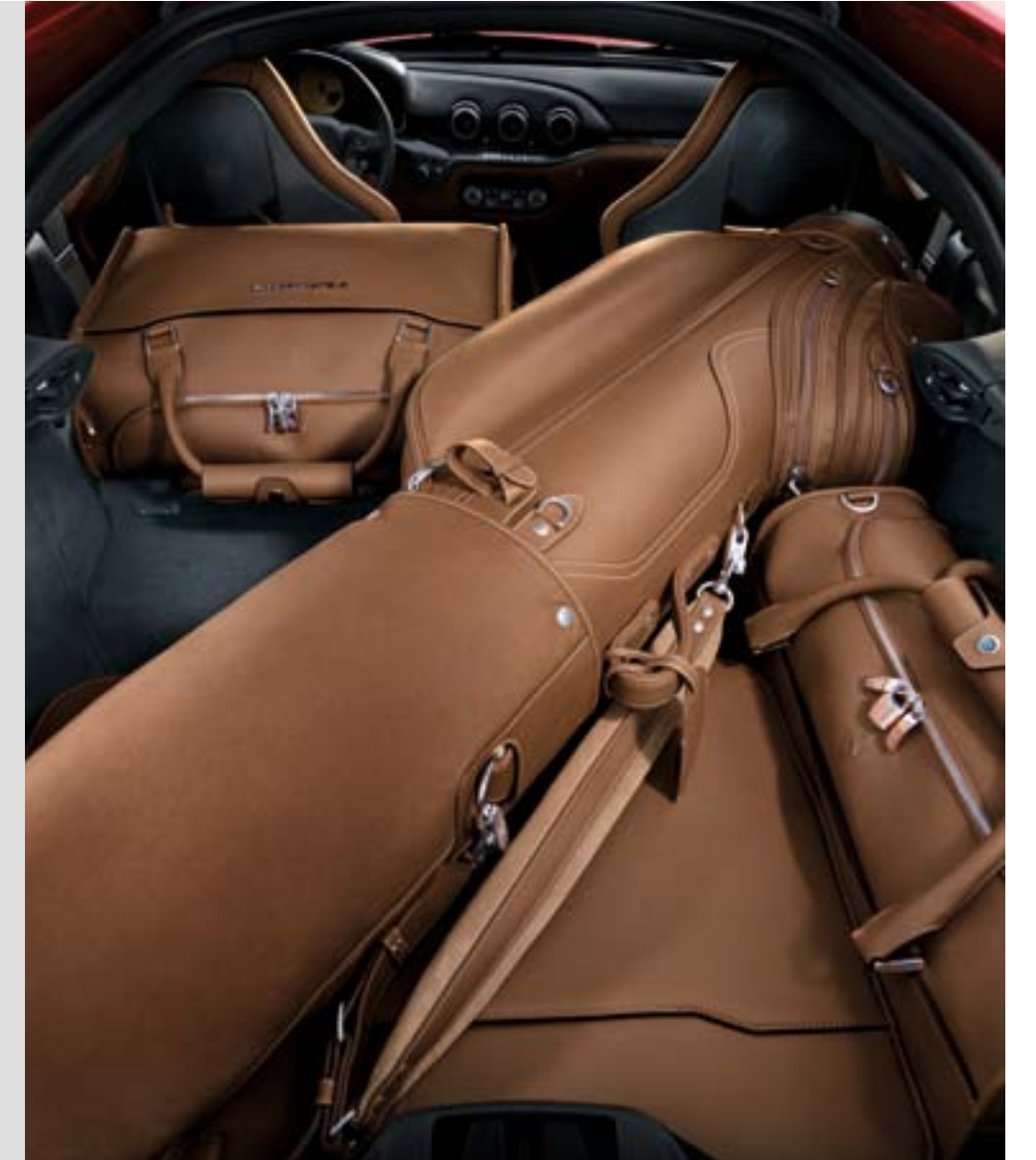
Il **manettino** della F12berlinetta, di tipo Racing, privilegia le impostazioni di guida sportiva specifiche da superficie ad alto grip, offrendo grandi possibilità di configurare i parametri relativi ai controlli elettronici. Sulla plancia, il satellite di destra ospita i controlli dello schermo TFT corrispondente, attraverso cui viene visualizzato il nodo Info-telematico attraverso cui gestire il navigatore satellitare, mpianto HI-FI con funzione di streaming audio via bluetooth, comandi vocali per la selezione di tracce, artisti, album e titoli. È anche possibile stabilire una connessione Internet tramite smartphone per poter usufrire di web radio, podcasts e applicazioni specifiche.

*The F12berlinetta's **Racing manettino** puts the emphasis on sporty driving on high grip surfaces, offering drivers ample scope to adjust the electronic control system settings. On the dashboard, the right-hand satellite pod features the controls for the corresponding TFT screen which displays infotainment information. It is also used to control the sat nav, stereo with audio streaming via Bluetooth, voice-activated track, artist, album and song title selection. It is also possible to use a smartphone to connect to internet to listen to web radio, podcasts and download Apps.*

Sull’altro satellite sono invece concentrati i comandi per la gestione del **Vehicle Dynamic Assistance,** le cui schermate sono consultabili sul display di sinistra: in questo modo è possibile avere un valido “supporto tecnico”, istante per istante, nel valutare lo stato della vettura e il livello di performance che questa è in grado di raggiungere. Abilitato nelle modalità di manettino RACE, CT-off e ESC-off, renderà ancora più emozionante e sicura la guida permettendo di comprendere le condizioni più idonee di utilizzo della vettura. Un algoritmo consente di stimarne lo stato (temperatura pneumatici, freni e motore) in base alla dinamica di differenti parametri (accelerazione laterale, frontale, regime, velocità…), evidenziando al pilota le condizioni di utilizzo della vettura più idonee (WARM UP, necessità di ulteriore riscaldamento dei componenti; GO, condizioni di utilizzo ottimali per raggiungimento delle massime prestazioni; OVER: condizioni di surriscaldamento, necessità di procedere al raffreddamento dei componenti).

*The left-hand pod controls the **Vehicle Dynamic Assistance** function, which offers an instantaneous evaluation of the car’s status and potential performance levels on the left-hand display. When activated in the RACE, CT-Off and ESC-Off manettino modes, it makes driving even more involving, as well as safer, by keeping the driver informed of the optimal conditions for the car at all times. A special algorithm estimates the car’s status (brake, tyre and engine temperature) on the basis of various dynamic parameters (lateral acceleration, longitudinal acceleration, speed, engine revs). It will then alert the driver to the aforementioned conditions using the following messages: WARM UP (further warming up of the components required); GO (optimal condition for maximum performance); OVER (overheating, components must be allowed to cool).*

Per quanto riguarda i **sedili**, il principale obiettivo è stato quello di alleggerirne al massimo i volumi al fine di ottenere una maggiore mobilità all'interno dell'abitacolo, pur rispettando in pieno le sezioni di comfort e le geometrie di contenimento laterale. Il poggiatesta è integrato senza soluzione di continuità con lo schienale, conferendo al sedile un aspetto racing e moderno.
La parte posteriore è arredata con una panchetta rivestita, dotata di cinghie in pelle per il contenimento dei bagagli in abitacolo. **Notevole anche la disponibilità di spazio** per occupanti (fino a 1,95 m di altezza) e bagagli (320 litri) e la flessibilità di utilizzo di questo spazio grazie alla possibilità di collegare all'occorrenza l'abitacolo al vano baule (ottenendo un vano complessivo di circa 500 litri). Caratteristiche che rendono la F12berlinetta una vettura adatta anche a lunghi percorsi in cui condividere l'esperienza di viaggio in compagnia di un passeggero.

*The main objective with the F12berlinetta's **seats** was to reduce their volumes as much as possible to ensure freer occupant movement within the cabin while, at the same time, ensuring they are extremely comfortable and respect lateral containment geometries. The headrest is fully integrated into the backrest, giving the seat a very modern, track-inspired feel.*
*The rear of the cockpit features an upholstered rear bench with leather luggage straps to hold bags securely in place. **Occupant space is generous indeed** – the seats are comfortable for individuals up to 1.95 m (6'4") – as is the boot (320 litres). Luggage space can be increased to up to 500 litres by lowering the rear bench panel, which makes the F12berlinetta ideal for longer journeys in the company of a passenger.*

Programma di Personalizzazione *Personalisation programme*

Ogni Ferrari è unica, non solo per prestazioni, livello di innovazione tecnologica, divertimento di guida e emozioni ma per le infinite opportunità di personalizzazione. Ogni vettura che esce da Maranello è diversa dall'altra, costruita sulla base dei gusti e delle esigenze di ciascun cliente.
Un ricco catalogo di contenuti permette di intervenire su quattro temi principali:
- "**Esterni e Colori**": consente una vasta scelta di caratterizzazione degli esterni della propria vettura, a partire dalle due nuove verniciature create per valorizzarne le forme, Rosso Berlinetta e Aluminium, non dimenticando le 16 tinte di gamma ed i 10 colori storici, passando per i dettagli di finitura sportivi, come spoiler anteriore, copribrancardo e specchi esterni, fino ad arrivare ai cerchi ruota che possono essere scelti in tre differenti colorazioni ed impreziositi con il dettaglio del colore delle pinze freno e delle coppette in carbonio;
- "**Interni e Materiali**": permette di configurare a proprio piacimento ogni più piccolo particolare dell'abitacolo. Un'ampia rosa di pelli pregiate, selezionabili anche in raffinati abbinamenti bicolore, può essere utilizzata per ricreare l'atmosfera desiderata all'interno dell'abitacolo, esaltando eventuali contrasti con l'applicazione di materiale tecnico e Alcantara. L'eleganza di tali combinazioni può essere sottolineata mediante il dettaglio unico delle cuciture, personalizzabili per colore, forma e dimensione.
La gamma sedili offre tre inconfondibili varianti: alla tradizione rappresentata dai sedili Daytona e dai sedili Diamantati si affianca la ricercata modernità del nuovo sedile Leaf, con caratteristiche cuciture a foglia;

Every Ferrari is unique, not just in terms of its performance, standard of technological innovation, and driver involvement and emotions, but also because of the virtually endless array of personalisation opportunities made available to it.
Every single car that leaves Maranello, in fact, is tailored to a greater or lesser extent around the tastes and needs of its individual owner.
Ferrari's rich and varied catalogue of content allows clients to personalise their cars along four main themes:
*- "**Exterior and Colours**": offers a vast choice of ways to personalise the exterior of your car, starting with the two new paintwork colours, Rosso Berlinetta and Aluminium, created specifically to enhance the F12berlinetta's aerodynamic forms. There are also 16 standard range colours and 10 historic ones to choose from. Sporty finishes for various details such as the front spoiler, sill covers and wing mirrors are available too as are three different wheel rim colours which can be combined with coloured brake calipers and carbon-fibre hubcaps;*
*- "**Interiors and Materials**": allows you to configure even the tiniest cabin detail to your own tastes. A huge array of luxury leathers, also available in sophisticated two-tone combinations, can be used to recreate whatever atmosphere you desire for the cabin. Technical fabrics and Alcantara can be used too to highlight contrasts. Even the stitching can be personalised in terms of colour, type and size to add an extra touch of elegance to the latter combinations.*
Our range of seats spans three instantly recognisable upholstery types: Ferrari tradition is ably represented by the Daytona and Diamond-Stitched versions which flank the sophisticated modern good looks of the new Leaf seats which have a characteristic leaf stitch pattern;

- "**Racing e Pista**": offre l'opportunità di esaltare la natura sportiva della F12berlinetta con elementi fortemente caratterizzanti come lo spoiler, i proiettori ed i brancardi in carbonio, i nuovi cerchi forgiati ed i codini sportivi. La suggestione del forte legame tra la vettura ed il mondo delle corse può essere ricreata anche all'interno dell'abitacolo mediante i sedili racing con guscio in carbonio, i nuovi inserti plancia ed abitacolo in carbonio ed il volante anch'esso in carbonio con indicatori led. L'applicazione di questi contenuti non esalta la sportività della F12berlinetta solo nella sua forma estetica, ma anche nella sostanza, permettendo di ottenere valori di performance ancora più estremi grazie ad una riduzione del peso vettura di oltre 30 Kg;
- "**Equipaggiamenti e Viaggio**": rende ancora più piacevole l'esperienza di vita a bordo per il pilota ed il passeggero. Le telecamere di parcheggio anteriori e posteriori, i proiettori adattativi ed il sollevatore di disimpegno garantiscono il massimo supporto al pilota in ogni condizione di guida, mentre il nuovo impianto HI-FI sviluppato da JBL Professional, dotato di tecnologia Quantum Logic™ e di dodici altoparlanti (per un totale di 1280 W di potenza), unito al nuovo display emozionale evoluto, che ora propone anche i dati di navigazione, rendono ancora più unica e coinvolgente l'esperienza di vita a bordo del passeggero.

*- "**Racing and Track**": is designed to lend your F12berlinetta an even sportier élan as its options underscore the car's links with the racing world through signature features such as carbon-fibre spoilers, headlight trims and sill covers as well as new forged wheel rims and sporty tailpipes. This theme can also be continued inside the F12berlinetta's cabin with the likes of carbon-fibre shell seats, new carbon-fibre dashboard inserts and other trim, and a carbon-fibre steering wheel with LEDs. However, the latter content not only enhances the F12berlinetta's sporty character but also boosts its already-extreme performance by shaving more than 30 kg off its overall weight;*
*- "**Equipment and Travel**": contents are created to make the in-car experience more pleasurable for both driver and passenger, courtesy of such features as front and rear parking cameras, adaptive head lights and pneumatic jacks, all of which guarantee the driver maximum support in all driving conditions. JBL Professional has also developed the F12berlinetta's new stereo system which has Quantum Logic™ and 12 speakers delivering a total of 1280 W. Combined with the new evolved emotional display, which now includes navigation data readouts, this makes the whole in-car experience even more unique and involving for the passenger.*

Il pacchetto **High Emotion Low Emissions** testimonia il forte impegno di Ferrari nella riduzione delle emissioni inquinanti, ottenuto con soluzioni di eccellenza tecnica senza alcuna intenzione di rinunciare al piacere di guida ed alle performance che caratterizzano ogni vettura del Cavallino.

Oltre ai numerosi contenuti a catalogo, per chi vuole configurare la propria F12berlinetta in modo ancora più unico ed esclusivo, come un vero e proprio abito sartoriale, è disponibile il programma Tailor Made, che mette a disposizione di pochi e selezionati clienti un'ampia scelta di tessuti pregiati, colori, finiture originali e materiali, alcuni dei quali mai utilizzati prima d'ora in campo automobilistico.
Diventa così possibile creare accostamenti unici ispirati alle Ferrari più famose della storia e al mondo delle competizioni, partendo da tre collezioni – Classica, Scuderia e Inedita – appositamente create dal Centro Stile. Nel processo di creazione "su misura" della propria vettura, il cliente è seguito da un Personal Designer che lo assiste nella scelta e in tutte le fasi di sviluppo del progetto fino alla consegna.

*The cutting-edge **High Emotion Low Emissions** package also provides further testament to Ferrari's commitment to the environment as it employs leading-edge emissions reduction technologies without impinging in the least on the superb driving pleasure and performance delivered by all Prancing Horse cars.*

Aside from the many, many catalogue options available, owners wishing to personalise their F12berlinetta to an even more unique and exclusive standard can also avail of the Tailor Made programme. The latter offers a select group of clients a truly extensive selection of luxury fabrics, colours, original finishes and materials - some never used before in the automotive arena - to allow them literally tailor their car to their tastes like a bespoke suit.
The result is a set of unique combinations inspired by the most iconic Ferraris and the racing world, and divided into three collections created specifically by the Style Centre: Classica, Scuderia and Inedita. Owners are flanked throughout the entire process of tailoring their bespoke car by a Personal Designer who will assist them in the choices and at every stage of the project's development until actual delivery.

Programma 7 Years Maintenance *7 Years Maintenance programme*

Gli standard qualitativi raggiunti da Ferrari e l'attenzione crescente verso il cliente sono alla base del **programma di assistenza di 7 anni** che viene offerto su tutta la gamma e dunque anche sulla nuova F12berlinetta. Questo programma prevede la copertura di tutti gli interventi di manutenzione ordinaria per i primi 7 anni di vita della vettura. Il piano di manutenzione ordinaria come configurazione standard per i nuovi modelli rappresenta un servizio esclusivo per i proprietari di Ferrari, che saranno certi di mantenere al massimo il livello di prestazioni e sicurezza della propria auto nel corso degli anni. Un vantaggio unico nel suo genere, offerto per la prima volta da un costruttore a livello globale, a testimonianza della costante attenzione che la casa di Maranello dedica ai propri clienti. Il servizio si estenderà anche a chi acquisterà una Ferrari non di prima immatricolazione. Controlli pianificati (a intervalli di 20.000 km oppure una volta all'anno senza limiti di chilometraggio), ricambi originali, ispezioni accurate attraverso i più moderni strumenti di diagnostica ad opera di personale qualificato formato direttamente presso il **Ferrari Training Centre di Maranello**, sono alcuni dei principali vantaggi del Programma 7 Years Maintenance.

Ferrari makes constant efforts to improve its services to clients, and this, together with the quality standards achieved, has enabled the company to extend its unique, ***7 Years Maintenance programme*** *to the F12berlinetta. Already available across the rest of the range, the programme covers all standard maintenance carried out in the first seven years from first registration. Programmed maintenance on all new models is an exclusive for Ferrari clients, who can therefore benefit from the peace of mind that comes from knowing their car will be maintained to factory levels over the years. This is a unique service and it is the first time such support has been offered by an automotive manufacturer worldwide. An additional advantage is that the maintenance programme is transferred to a new owner, so even those purchasing a pre-owned car will benefit from the cover. The 7 Years Maintenance programme covers standard servicing (every 20,000 km or once a year, with no mileage limits), original parts, and detailed inspection, using the latest diagnostics, by* ***qualified personnel trained*** *at the Maranello factory.*

Dati Tecnici

Motore

Tipo	V12, 65°
Alesaggio e Corsa	94 x 75,2 mm
Cilindrata totale	6262 cm³
Rapporto di compressione	13,5:1
Potenza massima	545 kW (740 CV) a 8250 giri/min
Potenza specifica	118 CV/l
Coppia massima	690 Nm a 6000 giri/min
Regime massimo (limitatore)	8700 giri/min

Dimensioni e peso

Lunghezza	4618 mm
Larghezza	1942 mm
Altezza	1273 mm
Passo	2720 mm
Carreggiata ant.	1665 mm
Carreggiata post.	1618 mm
Peso a secco*	1525 kg
Peso in ordine di marcia*	1630 kg
Distribuzione dei pesi	46% ant, 54% post
Capacità serbatoio	92 l

Pneumatici e cerchi

Anteriori	255/35 ZR 20 9.5j
Posteriori	315/35 ZR 20 11.5j
Anteriori (invernali)	255/35 ZR 20 9.5j
Posteriori (invernali)	305/35 ZR 20 11.5j

Freni carbo ceramici di terza generazione

Anteriori	398 x 223 x 38 mm
Posteriori	360 x 233 x 32 mm

Controlli elettronici

ESC	Controllo stabilità
ABS prestazionale/EBD	Sistema frenata anti bloccaggio prestazionale/ Ripartitore elettronico di frenata
F1-Trac	Controllo di trazione F1
E-Diff 3	Terza generazione differenziale a controllo elettronico
SCM-E con doppio solenoide	Controllo magnetoreologico delle sospensioni, con sistema a doppio solenoide

Cambio

Cambio F1	doppia frizione a 7 marce

Prestazioni

Velocità massima	oltre 340 km/h
0-100 km/h	3,1 sec
0-200 km/h	8,5 sec
Peso secco/potenza	2,06 kg/CV

Consumi ed Emissioni**

Consumo	15l/100 km
Emissioni CO_2	350 gr/km

* Con contenuti opzionali alleggerimento. ** ECE+EUDC CON ALLESTIMENTO HELE.
Ferrari si riserva il diritto di apportare modifiche in ogni momento e senza preavviso nelle specifiche tecniche.

Engine

Type	65° V12
Bore/stroke	3.70 x 2.96 in
Total capacity	382.13 cu in
Compression ratio	13.5:1
Maximum power**	545 kW (740 CV) at 8250 rpm
Specific output	88 kW/cu in
Maximum torque	690 Nm at 6000 rpm
Maximum revs	8700 rpm

Dimensions and weight

Overall length	181.8 in
Overall width	76.5 in
Height	50.1 in
Wheelbase	107.1 in
Front track	65.6 in
Rear track	63.7 in
Dry weight*	3362 lb
Kerb weight*	3593.5 lb
Weight distribution	46% front, 54% rear
Fuel tank capacity	24.3 US gal (20.2 UK gal)

Wheels and tyres

Front	255/35 ZR 20 9.5J
Rear	315/35 ZR 20 11.5J
Front (winter tyres)	255/35 ZR 20 9.5J
Rear (winter tyres)	305/35 ZR 20 11.5J

CCM3 brakes

Front	15.7 x 8.8 x 1.5 in
Rear	14.2 x 9.2 x 1.3 in

Electronic controls

ESC	Stability control
High-performance ABS/EBD	High-performance anti-lock braking system with electronic brake balance
F1-Trac	F1 traction control
E-Diff 3	Third generation electronic differential
SCM-E with dual coil	Magnetorheological suspension control with dual coil system

Gearbox

F1 dual-clutch	7-speed

Performance

Maximum speed	211 mph
0-100 km/h	3.1 sec
0-200 km/h	8.5 sec
Dry weight/power ratio	2.06 kg/CV

Consumption and Emissions***

Consumption	15l/100 km
CO_2 Emissions	350 g/km

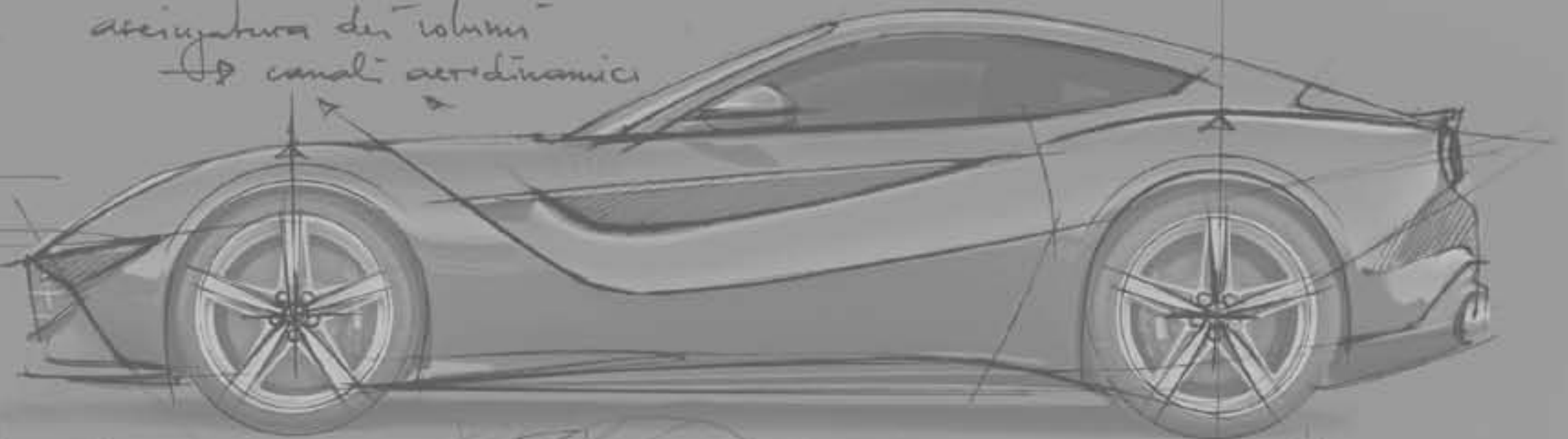
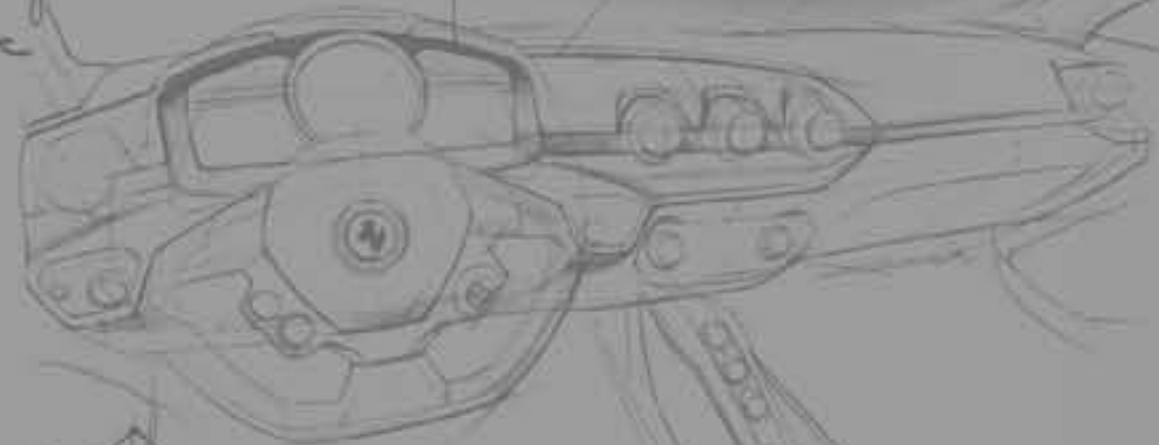
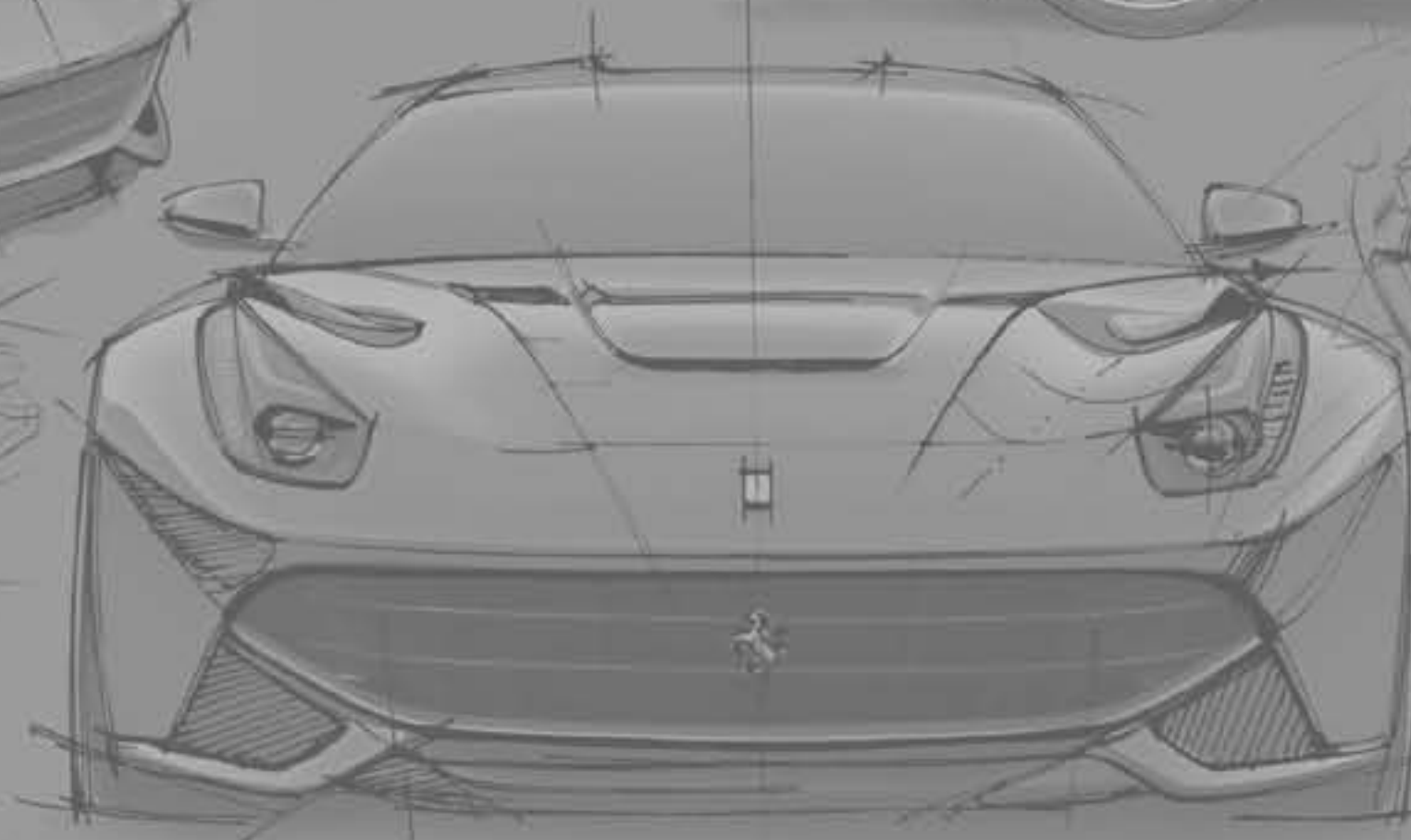
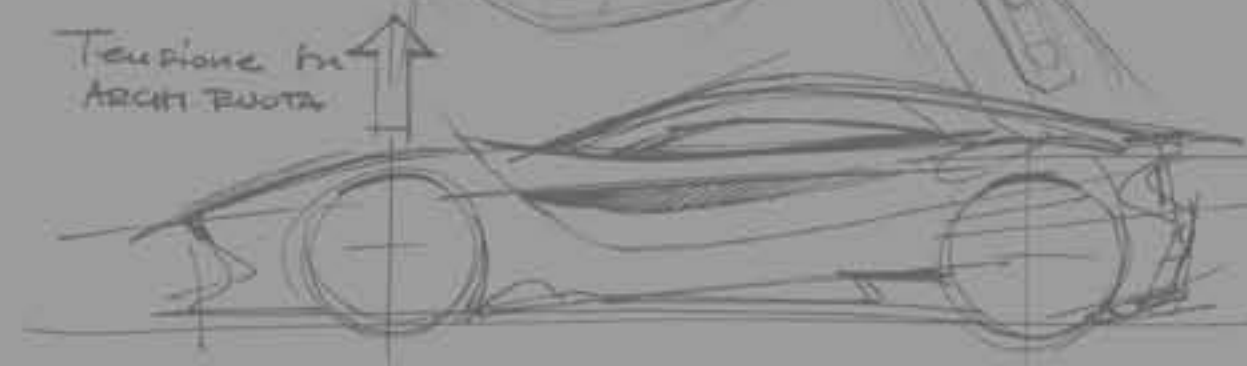
* With lightweight options. ** Engine power is expressed in kW, in accordance with the International System of Units (SI) and in CV (1KW= 1.3596216 CV). With dynamic overboost. *** ECE+EUDC WITH HELE system.
Ferrari reserves the right to introduce any modifications at any time and without advance notice for technical specifications.

Ferrari in F1 and GT road cars uses Shell products

Ferrari ringrazia i partner strategici per le principali innovazioni presenti sulla F12berlinetta
Ferrari would like to thank the following strategic partners for the key innovations of F12berlinetta

ADLER
BREMBO
BRIDGESTONE
BWI
DELPHI
FONTANA PIETRO S.P.A.
GETRAG
HARMAN BECKER
MAGNETI MARELLI
MICHELIN
OMR
PIRELLI
ROBERT BOSCH GMBH
SHELL
TRW
VALEO

Si ringrazia l'Autodromo Internazionale del Mugello per la cortese collaborazione
We would like to thank the Mugello Circuit for its kind collaboration

inTesta 4272/12

SCULTURA
AERODINAMICA
ARCHI RUOTA
EQUILIBRIO FORMA-FUNZIONE